

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Tujuan pembelajaran matematika di jenjang Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif (Puskur, 2002). Di samping itu, siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta keterampilan dalam penerapan matematika. Dalam Lampiran Permendiknas RI No. 22 (2006, 416) menyebutkan bahwa, dalam setiap kesempatan pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep dasar, pemahaman konsep dan pembinaan ketrampilan. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya.

Dari tujuan di atas terlihat bahwa matematika sangat penting untuk menumbuhkan pemahaman konsep, penataan nalar atau kemampuan berpikir logis serta sikap positif siswa yang berguna dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Namun sampai saat ini matematika masih dirasakan sulit untuk dipahami kebanyakan siswa, bahkan cukup mengkhawatirkan bagi beberapa siswa mulai dari Sekolah Dasar sampai siswa tingkat Sekolah Menengah. Matematika pada anak umumnya merupakan pelajaran yang dibenci. Ini terlihat banyak nilai hasil belajar matematika para siswa-siswa yang sangat rendah. Ternyata kesulitan yang dihadapi oleh para siswa adalah mereka kurang mampu mengaitkan konsep-konsep matematika dipelajarinya dengan kegiatan kehidupan sehari-hari. Pada umumnya siswa belajar dengan menghafal bukan belajar untuk mengerti konsep-konsep matematika tersebut. Selain itu, siswa kesulitan dalam memecahkan soal-soal matematika yang berbentuk aplikasi, bahkan lebih jauh dari itu ada kesan siswa menganggap matematika hanya merupakan suatu beban, sehingga tidak heran jika banyak siswa yang tidak menyenangi pelajaran matematika. Di sisi lain, metode dan pendekatan yang diterapkan oleh guru umumnya masih menerapkan metode ceramah atau ekspositori dan pembelajaran berlangsung satu arah.

Kondisi siswa kelas IV SD Negeri 104219 Tanjung Anom yang berjumlah 36 siswa relatif heterogen, baik dari segi ekonomi, kemampuan akademik orang tua, kreativitas maupun sarana yang dimilikinya. Berdasarkan observasi awal peneliti yang dilakukan dengan pemberian pertanyaan diangket sekitar 73% minat dan kesukaan siswa-siswi kelas IV SD Negeri 104219 Tanjung

Anom terhadap pelajaran matematika masih rendah. Peneliti juga melakukan wawancara awal dengan guru yang mengajar di SD Negeri 104219 Tanjung Anom mengidentifikasi beberapa kelemahan siswa, antara lain: kurang memahami kalimat-kalimat dalam soal, tidak lancar menggunakan pengetahuan-pengetahuan atau ide-ide yang diketahui, mengubah kalimat cerita menjadi kalimat matematika, jarang menggunakan cara-cara atau strategi-strategi dalam penyelesaian suatu masalah, lemah dalam perhitungan-perhitungan, dan kurang mampu mengambil kesimpulan atau mengembalikan ke masalah yang dicari. Ini terlihat pada hasil ujian harian pada 2 tahun terakhir berturut-turut sebagai berikut:

Tabel. 1.1 Rekapitulasi Nilai ulangan harian Matematika

No	Tahun Pelajaran	Nilai Ulangan Harian pada semester Ganjil								
		1			2			3		
		T	R	Rata-rata	T	R	Rata-rata	T	R	Rata-rata
1	2011/2012	8,5	3,25	5,76	7	3,5	4,56	7,5	4	5,83
2	2012/2013	8,8	5	6,34	7,5	3,75	5,00	8	5	6
3	2013/2014	7	6	6,38	8	7,5	7,2	7,8	8	7,25

Berdasarkan tabel di atas perlu adanya perhatian serius untuk mencari proses pembelajaran yang baik, tepat, menarik dan efektif sehingga membangkitkan cara berpikir logis dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan siswa dapat memahami materi pelajaran, agar mencapai nilai yang sesuai dengan standar kriteria ketuntasan minimal (KKM). Siswa-siswa yang mendapat nilai terendah memiliki kecenderungan dalam belajar matematika diantaranya: 1. Siswa tidak dapat menangkap konsep dengan benar, 2. Siswa tidak menangkap arti lambang-lambang; 3. Siswa tidak memahami asal usulnya suatu prinsip; 4. Siswa

tidak lancar menggunakan operasi dan prosedur; 5. Pengetahuan siswa tidak lengkap. Selain itu masih lemahnya guru menggunakan pendekatan yang tepat dalam belajar matematika, sehingga kurang membuat matematika itu lebih menarik dan banyak disenangi siswa.

Dalam hal ini pendekatan yang bisa meminimalkan kendala dan mengoptimalkan masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 104219 Tanjung Anom salah satunya Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dianggap sangat tepat jika diterapkan dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematika. Menurut pernyataan Freudenthal dalam (Wijaya Ariyadi, 2012:20) tidak menempatkan matematika sebagai suatu produk jadi, melainkan sebagai suatu bentuk aktivitas atau proses. Menurut Freudenthal matematika sebaiknya tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk jadi yang siap pakai, melainkan sebagai suatu bentuk kegiatan dalam mengkonstruksi konsep matematika. Freudenthal mengenalkan istilah “*guided reinvention*” sebagai proses yang dilakukan siswa secara aktif untuk menemukan kembali suatu konsep matematika dengan bimbingan guru. Oleh karena itu dengan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) ini dapat menciptakan pembelajaran yang berorientasi bahwa belajar akan lebih baik jika siswa dapat menemukan sendiri apa yang menjadi kebutuhan belajarnya. Selain itu PMR juga merupakan strategi pembelajaran yang betitik tolak dari hal-hal yang nyata bagi siswa, menekankan ketrampilan “*process of doing mathematic*”, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri

konsep matematika dan diaplikasikan dalam masalah sehari-hari. Secara umum, dalam Pendidikan Matematika Realistik dikenal dua macam model, yaitu “model of” dan “model for”. Ketika bekerja dalam permasalahan realistik, siswa akan mengembangkan alat dan pemahaman matematika (*mathematical tools and understanding*). Pertama siswa akan mengembangkan alat matematis (*mathematical tools*) yang masih memiliki keterkaitan dengan konteks masalah. Alat matematis (*mathematical tools*) tersebut bisa berupa strategi atau prosedur penyelesaian. Pemahaman matematis (*mathematical understanding*) terbentuk ketika suatu strategi bersifat general dan tidak terkait pada konteks situasi masalah realistic.

Materi pecahan merupakan bagian dari ruang lingkup mata pelajaran matematika di sekolah dasar. Pecahan selalu menjadi tantangan yang cukup berat bagi siswa. Hasil dari tes NAEP secara konsisten telah menunjukkan bahwa para siswa memiliki pemahaman yang sangat terhadap konsep pecahan. Kekurangan dalam pemahaman ini kemudian mengakibatkan kesulitan dalam hal perhitungan dengan pecahan, konsep desimal, dan persen, penggunaan pecahan dalam pengukuran, dan konsep rasio dan proporsi. (Wearne & Kouba, 2000) dalam buku (Van De Walle, 2006). Kesulitan itu terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, dan sulitnya pengadaan media pembelajaran. Akibatnya, guru biasanya langsung mengajarkan pengenalan angka, seperti pada pecahan  $\frac{1}{2}$ , 1 disebut pembilang, dan 2 disebut penyebut.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas teridentifikasi permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 104219 Tanjung Anom sebagai berikut:

1. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit
2. Nilai hasil belajar siswa yang rendah, nilai rata-rata kelas yang jauh dibawah kriteria ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh sekolah.
3. Siswa lebih menguasai pengetahuan prosedur dibandingkan pengetahuan konseptual.
4. Siswa kurang mampu mengaitkan konsep-konsep matematika dipelajarinya dengan kegiatan kehidupan sehari-hari
5. Kemampuan berpikir logis siswa pemahaman konsep dalam memecahkan masalah soal cerita.
6. Penggunaan metode pembelajaran masih berlangsung satu arah
7. Penggunaan pendekatan realitas matematika belum terlaksana oleh guru SD Negeri 104219 Tanjung Anom

## **C. Batasan Masalah**

Banyaknya permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 104219 Tanjung Anom yang teridentifikasi sehingga perlu dibatasi agar penelitian lebih terfokus pada masalah yang paling tepat. Adapun Masalah yang dibahas dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa kelas IV SD Negeri 104219 Tanjung Anom masih rendah.
2. Hasil Belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 104219 Tanjung Anom belum optimal
3. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) belum dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 104219 Tanjung Anom.

#### **D. Perumusan masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka masalah penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam memecahkan masalah matematika dan hasil belajar matematika siswa belum optimal. Masalah tersebut akan dipecahkan dengan cara menerapkan pendekatan matematika realitas. Dengan demikian rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana dengan Pendekatan Matematika Realistik dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 104219 Tanjung Anom?
2. Bagaiaman dengan Pendekatan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 104219 Tanjung Anom?
3. Apakah Pendekatan Matematika Realistik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 104219 Tanjung Anom Tahun pelajaran 2014/2015?

4. Apakah Pendekatan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VI SD Negeri 104219 Tanjung Anom tahun pelajaran 2014/2015?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 104219 Tanjung Anom melalui Pendekatan Matematika Realistik Tahun pelajaran 2014/2015.
2. Meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 104219 Tanjung Anom dalam pemahaman konsep matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Setelah penelitian ini dilaksanakan, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut ;

1. Bagi guru
  - a. Sebagai masukan untuk memilih model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika
  - b. Sebagai indikator atau alat pantau keberhasilan siswa, serta dapat mengembangkan kemampuan profesional yang lebih baik

- c. Untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam pembelajaran
2. Bagi peserta didik
  - a. dapat meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar sesuai tujuan yang diharapkan
  - b. Meningkatkan proses/hasil belajar siswa.
  - c. Memperoleh cara belajar Matematika yang lebih efektif, menarik dan menyenangkan serta mudah untuk menangkap materi yang dipelajari.
  - d. Menumbuhkan semangat belajar peserta didik.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini bermanfaat bagi sekolah untuk lebih memahami permasalahan pembelajaran di kelas, serta dapat memahami tugas berat guru di sekolah.